

sm浸潤度別診断能を中心とした細径超音波プローブ (MS) による大腸早期癌の深達度診断

著者	松永 厚生
号	2834
発行年	1996
URL	http://hdl.handle.net/10097/21319

氏 名（本籍）	まつ 松	なが 永	あつ 厚	お 生
学 位 の 種 類	博 士 （ 医 学 ）			
学 位 記 番 号	医 第 2 8 3 4 号			
学位授与年月日	平 成 8 年 3 月 8 日			
学位授与の条件	学位規則第4条第2項該当			
最 終 学 歴	昭 和 60 年 3 月 11 日 福島県立医科大学医学部医学科卒業			
学 位 論 文 題 目	sm 浸潤度別診断能を中心とした細径超音波プローブ（MS）による大腸早期癌の深達度診断			

（主 査）

論文審査委員	教授 豊 田 隆 謙	教授 松 野 正 紀
	教授 金 丸 龍之介	

論文内容要旨

【研究目的】

早期大腸癌の内視鏡的治療の目的は癌の完全切除である。現在完全切除の対象は m 癌と sm1 癌であり、sm2,3 癌は外科的切除の対象となる。このため両者の鑑別診断は重要な課題となっている。本研究は直視下で走査できる内視鏡環視鉗子挿入型の細径超音波プローブ maicro scanner (以下 MS) を用い、大腸 sm 癌の浸潤度診断の向上を目的とし検討を行った。

【対象および方法】

MS が施行され、病理組織学的検討が可能であった早期大腸癌 65 病変を対象とし、病変描出率と浸潤度正診率を病理組織所見と対比し検討した。MS により病変および病変部の層構造が 5 層構造として描出されたものを病変描出、腫瘍と大腸壁の 5 層構造との関係が読影不能なものを病変描出が不能とし、病変描出率を検討し、さらに MS の浸潤度診断と組織学的浸潤度を対比し、浸潤度正診率を検討した。

【研究結果】

1. 肉眼形態別の病変描出率と浸潤度正診率

① I 型（隆起型）の病変描出率は 65% で、m : 38% , sm1 : 100% , sm2,3 : 88% であった。浸潤度正診率は m : 67% , sm1 : 0% , sm2,3 : 100% で、I 型全体の正診率は 82% であった。

② II 型（表面型）の病変描出率は 92% で、m : 87% , sm1 : 75% , sm2,3 : 100% , 浸潤度正診率は m と sm2,3 でいずれも 100% と良好な成績であった。sm1 では 33% と低く ($p<0.05$) , 正診が困難であったが、II 型全体の正診率は 94% であった。

③ 結節集簇様病変の病変描出率は 89% で、正診率は 75% であった。

④ MS の早期大腸癌全体の病変描出率は 85% で、m : 73% , sm1 : 83% , sm2,3 : 97% であり、m 癌の描出率は sm2,3 癌より有意に低かった ($p<0.05$)。浸潤度正診率は m 癌 91% , sm2,3 癌 100% と良好な成績であったのに対して sm1 癌の正診率は 20% と低かった ($p<0.01$)。また、m 癌と sm2,3 癌の間には有意差は認められず、早期癌全体の正診率は 89% であった。また、形態別の描出率は II 型で 92% と良好であったが、I 型で 65% と低かった ($p<0.05$)。さらに結節集簇様病変の描出率は 89% であったが、I 型や II 型の描出率との間に有意差は認めなかった。深達度正診率は I 型 82% , II 型 94% , 結節集簇様病変 75% で形態別の有意差はなかった。

⑤ sm1 癌の粘膜筋板からの浸潤距離に関しては癌浸潤部周囲への炎症細胞浸潤部を含め計測

した。描出例 5 例中、深達度診断を m と過小評価した 3 例の浸潤距離はそれぞれ 200, 250, 1250 μ m であった。一方、sm1 の正診例は 880 μ m であり、炎症細胞浸潤を伴い sm2 と過大評価した 1 例は 900 μ m であった。

2. 部位別の病変描出率と浸潤度正診率

病変描出率は上行結腸で 53% で、S 状結腸の 100% や横行結腸の 91% より有意に低かったが ($p < 0.01$) ($p < 0.05$)、超音波の減衰、走査困難、腸管の収縮が原因であった。その他の部位では有意差は認めなかった。また、部位別の浸潤度正診率には差を認めなかった。

3. 腫瘍径別・形態別の病変描出率と深達度正診率

I 型の病変描出率は腫瘍径が 20mm 以下全体で 91% と良好であり、腫瘍径が 21mm 以上での描出率は 17% と有意に低かった ($p < 0.01$)。I 型の深達度正診率は腫瘍径別に差は認めなかった。

II 型と結節集簇様病変の病変描出率と深達度正診率は腫瘍径別に差はなく良好な成績であった。

4. 腫瘍高別・形態別の病変描出率と深達度正診率

I 型では腫瘍高の増加につれ病変描出率、正診率は低下し、腫瘍高が 11mm 以上では全例で描出不能であった。正診率も同様で腫瘍高が 6 ~ 10mm で 67% と低下した。II 型の病変描出率は腫瘍高が 5 mm 以下で 95%, 6 ~ 10mm で 100% であり、深達度正診率は腫瘍高が 5 mm 以下で 94%, 6 ~ 10mm で 100% と良好な成績であった。

5. 描出不能例と診断不一致例の原因の検討

描出不能例の主要原因は、超音波の減衰が 40% と最も多く、全例 I 型の病変にみられた。次いで走査困難なものと、腸管の収縮のため描出が困難なものがそれぞれ 30% であった。深達度診断が不一致であった 6 例の主要原因は、粘膜下層への微小浸潤、炎症細胞浸潤を伴うもの、粘膜下層内の線維筋症であった。

【結 語】

MS を用い、早期大腸癌 65 病変の病変描出能と深達度診断能を検討した。腫瘍高が 10mm 以下の病変で診断は良好であったが、11mm 以上では減衰のため病変描出能は低下した。sm1 癌の診断は困難で m 癌と浅く診断される傾向にあるが、m 癌と sm2,3 癌の診断は良好であった。したがって MS は腫瘍高が 10mm 以下の早期大腸癌の内視鏡切除術の適応判断に有用な診断法であると考えられた。

審 査 結 果 の 要 旨

本論文は、細径超音波プローブ（MS）を用いた大腸早期癌の深達度診断に関するもので、特に sm 癌の浸潤度別の診断能を中心に検討している。大腸早期癌に対する内視鏡的治療の適応を決定する上で、その深達度診断は非常に重要である。つまり、m 癌および sm 1（「きわめて浅い浸潤」）までの浸潤にとどまれば内視鏡的治療の適応となり、それより以深の症例では根治手術が必要となり、その術前の鑑別が臨床的に重要な問題となっている。しかしながら、通常の X 線・内視鏡検査ではその診断能に限界がある。そこで本研究者は、MS を用いてその診断能と限界、さらにそれらに影響を与える各因子を明らかにすることを目的とした。

対象は大腸早期癌 65 病変〔隆起型 17 病変（m：8, sm：9）、表面型 39 病変（m：15, sm：24）、結節集簇型 9 病変（m：7, sm：2）〕である。全体の病変描出率は 85% であり、m 癌で sm 2・3 癌に比し有意に低かった。病変描出例での浸潤度正診率は 89% であり、m 癌で 91%、sm 1 で 20%、sm 2・3 癌で 100% であった。これを形態別にみると、隆起型に対する病変描出率は 65%、浸潤度正診率は 82% であった。一方、表面型に対しては、それぞれ 92%、94%、結節集簇型では 89%、75% であった。浸潤度正診率では差はみられなかったものの、隆起型で有意に病変描出率が低かった。これは、腫瘍径が 20mm 以上、腫瘍高が 10mm 以上の症例が多く含まれていたためと考えられた。部位別にみると、上行結腸で描出不能例が多くみられたが、病変がひだの上に位置し走査が困難となったことと、腫瘍高が高く超音波減衰が主な原因であった。MS の浸潤度診断と最終の組織学的深達度診断が一致しなかった 6 例についてその原因をみると、sm 1 を m とした症例はいずれも粘膜下層への微小浸潤、他の 3 例は粘膜下層の炎症細胞浸潤、線維筋症のため、m を sm と過大評価していた。以上より、本法による大腸早期癌の深達度診断は、腫瘍高 10mm 以下の病変では診断能は良好で、sm 1 癌では浅く診断する傾向はあるものの、m 癌と sm 2・3 癌の鑑別は良好であった。したがって、内視鏡的切除の適応判定に有用であり、第一選択とすべき方法であると、結論している。

本論文は、現在広く行われている大腸早期癌の内視鏡的切除術の適応を決定する際に、もっとも問題となる深達度診断に関して、新しい方法を用いてその有用性と限界について明らかにしたもので、その臨床的価値は高い。よって、本論文は学位論文に値する。